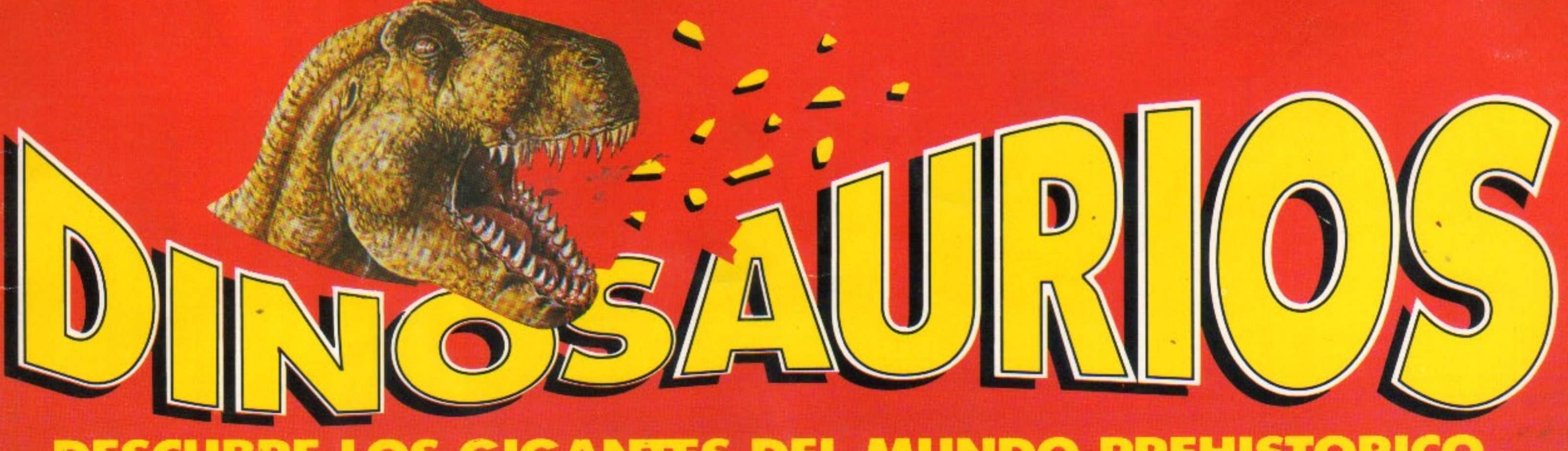


DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHISTORICO

35

$ 5,50

PLANETA DeAGOSTINI

EDMONTOSAURUS

Uno de los mayores dinosaurios con pico de pato, el *Edmontosaurus,* era más largo que la red de una pista de tenis.

El *Edmontosaurus* vivió al mismo tiempo que algunos dinosaurios con cuernos, como el *Chasmosaurus* y el *Triceratops*, en el cálido y húmedo clima de finales del Cretácico. El *Edmontosaurus* se pasaba la vida pastando entre matorrales subtropicales y helechos primitivos. Sus restos se han encontrado dentro del Círculo Ártico, por lo que también pudo vivir en un clima más frío.

ANCHA BOCA

El *Edmontosaurus* tenía que ingerir gran cantidad de alimentos, por lo que no se contentaba con un simple aperitivo. Utilizaba su ancho pico sin dientes como una pala para recoger grandes cantidades de follaje. Estos enormes bocados satisfacían su voraz apetito.

DIENTES EN RENOVACIÓN

Las mandíbulas del *Edmontosaurus* contenían unos 1.000 dientes, dispuestos en hileras formando una superficie irregular trituradora. Cuando los dientes se desgastaban, crecían otros en su lugar.

TRITURADOR DE RAMAS

Cuando tenía la boca llena de comida, el dinosaurio accionaba los potentes músculos de sus mandíbulas para cortar los brotes y ramas más duros. Los expertos han demostrado que este dinosaurio podía comer plantas leñosas.



Cuenca ocular

Fosa nasal

Pico sin dientes

Potentes mandíbulas

Dientes trituradores

60 cm

NARIZ RUIDOSA

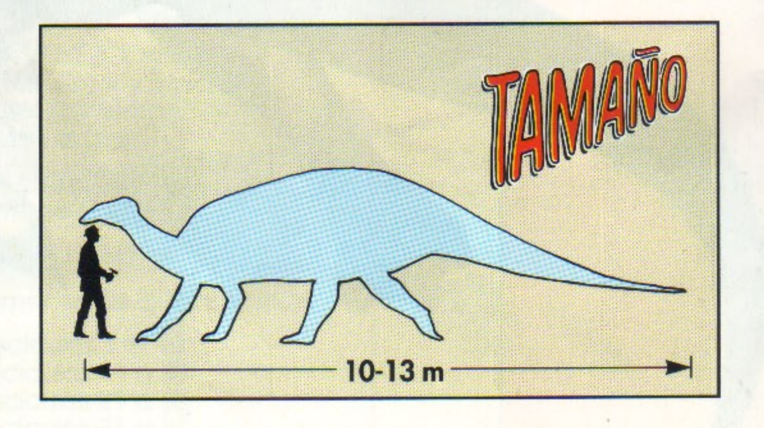
Si dejas salir el aire de un globo, puedes controlar su sonido tensando la boquilla para ensancharla o estrecharla.
El *Edmontosaurus* quizá tuviera un pliegue de piel sobre el hocico que se hinchaba con aire, como un globo. Al expulsar el aire, rebotaba en los huesos nasales y producía un fuerte ruido. Otros dinosaurios podrían oírlo a gran distancia y reconocer la llamada especial del *Edmontosaurus*.

PLIEGUE AMENAZADOR

El *Edmontosaurus* quizá usara para algo más su pliegue nasal hinchable. Pudo tratarse de una especie de señal de advertencia para otros machos de su grupo. Los machos del elefante marino actual inflan su enorme trompa de una manera similar para ahuyentar a cualquier rival que ose irrumpir en su territorio.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:**: *Edmontosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil de Edmonton»
- **DIMENSIONES:** Unos 10-13 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 70 millones de años, a finales del período Cretácico, en Alberta, Canadá, y también en Montana y Nueva Jersey, EE.UU.



¿Es verdad

...que los dinosaurios provocaron la aparición de las flores?

Los grandes herbívoros del período Cretácico se comían las plantas bajas que encontraban a su paso. Los dinosaurios con pico de pato y boca ancha, como el *Edmontosaurus*, y los que tenían cuernos y hocico alargado, arrasaban la vegetación al nivel del suelo. Las plantas con flores crecen muy deprisa y podían extenderse rápidamente donde los helechos y las coníferas no tenían tiempo de prosperar antes del regreso de los hambrientos herbívoros. Así, las flores alfombraron el suelo del pintoresco paisaje del Cretácico.

DINOSAURIO TERRESTRE

El *Edmontosaurus* vivía casi siempre en tierra firme, avanzando a grandes zancadas sobre dos musculosas patas, fuertes como columnas para soportar su enorme cuerpo. En las patas tenía tres dedos para repartir el peso, provistos de garras parecidas a pequeños cascos.

NADAR PARA SOBREVIVIR

Los expertos creen que el *Edmontosaurus* sabía nadar, y esto quizá le salvara la vida. Sus patas delanteras eran como remos, y su larga y ancha cola le resultaba muy útil para impulsarse en el agua.

PIEL ESCAMOSA

Entre numerosos fósiles de *Edmontosaurus*, los expertos han encontrado rastros impresos de la piel. Su superficie escamosa era perfecta para los climas cálidos, ya que no perdía agua ni se resecaba bajo el calor del sol.

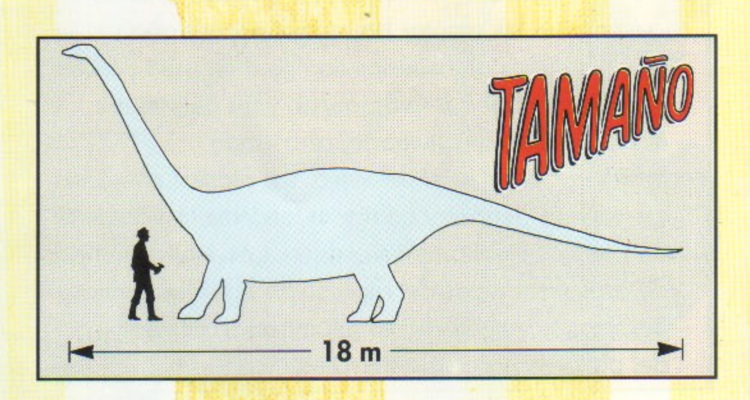
El *Edmontosaurus* alza la cabeza para advertir a los machos rivales.

BARAPASAURUS

Los fósiles del enorme *Barapasaurus* se encontraron esparcidos, por el territorio indio.



Cuando en 1961 se descubrieron 300 fósiles de estos saurópodos primitivos, un conductor indio que transportaba un descomunal hueso en su camión, lo llamó «gran pata» en su idioma. Así es como el *Barapasaurus* recibió su nombre.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Barapasaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil de gran pata»
- **DIMENSIONES:** Unos 18 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 190 millones de años, a principios del período Jurásico, en el centro de la India.

DE LA CABEZA A LA COLA

El *Barapasaurus* era más largo que cuatro coches colocados en fila, con los parachoques en contacto. Tenía el cuello muy largo y la cabeza corta.

CUERPO VOLUMINOSO

El *Barapasaurus* tenía un cuerpo muy voluminoso y andaba sobre cuatro fuertes patas. Cuando el animal se veía amenazado por los depredadores, quizá se incorporara sobre las patas traseras y extendiera la cola recta hacia atrás, para mantener el equilibrio.

ALMUERZO CRUJIENTE

El *Barapasaurus* usaba sus dientes en forma de cuchara como rastrillos para arrancar las agujas (hojas) de las altas coníferas. Sus dientes no servían para triturar. En lugar de masticar este crujiente almuerzo, el *Barapasaurus* probablemente se tragaba piedras de formas irregulares que trituraban las plantas en el estómago del dinosaurio, facilitando su digestión.

INGENIA

El misterioso *Ingenia* estaba adaptado para correr, y su abrazo era mortal.



Se han encontrado muy pocos restos de este ágil dinosaurio, por lo que nadie está seguro de qué comía o qué aspecto presentaba. Los expertos creen que se parecía al ladrón de huevos, el *Oviraptor*.

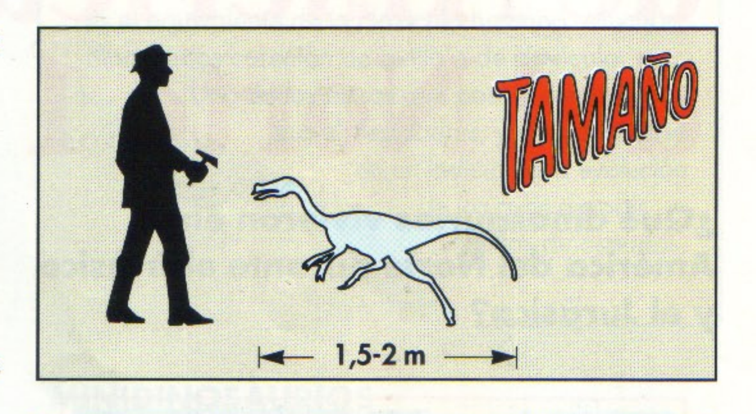


VELOZ CORREDOR

El *Ingenia* arrancaba con gran impulso y corría sobre dos finas patas. Tenía tres estrechos dedos en cada pata trasera, el primero más pequeño, en forma de gancho recogido hacia el interior.

TRES DEDOS

El *Ingenia* tenía tres dedos en cada pata delantera. Probablemente los usaba para sujetar ramas o apresar pequeños animales escurridizos.



CARACTERÍSTICAS

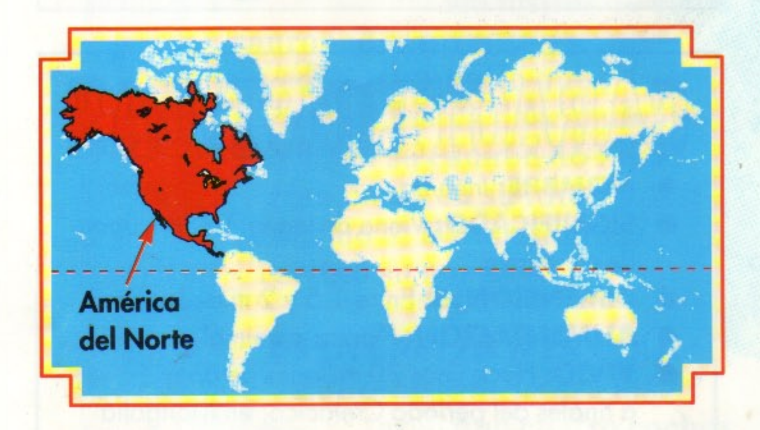
- **NOMBRE:** *Ingenia*
- **SIGNIFICADO:** Viene de Ingeni-Tsa, un lugar de Mongolia
- **DIMENSIONES:** Entre 1,5 y 2 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas y animales
- **VIVIÓ**: Hace unos 70 millones de años, a finales del período Cretácico, en Mongolia

MANDÍBULAS SIN DIENTES

Al igual que el *Oviraptor*, es probable que el *Ingenia* careciera de dientes. Esto no significa que sólo comería alimentos blandos. Sus potentes mandíbulas estaban cubiertas por una funda córnea que les proporcionaba un borde muy duro. Quizá ingiriese plantas y carne, y también huevos.

Dinosaurios de América del Norte 1

¿Qué dinosaurios vivieron en América del Norte durante el Triásico y el Jurásico?



Piensa en dinosaurios realmente famosos: *Stegosaurus, Diplodocus, Triceratops, Tyrannosaurus*. Todos vivieron en América del Norte. La mayoría de los dinosaurios que has oído nombrar se encontraron allí. ¿Por qué? Hay varias razones.

BUEN TIEMPO

Cuando empezó la Era de los Dinosaurios, el clima era cálido y seco. Hacia el Jurásico se fue haciendo más húmedo y crecieron muchas plantas, que servían de alimento a los dinosaurios.

BIEN COMUNICADO

América del Norte estuvo conectada al resto del mundo durante millones de años, por lo que los dinosaurios podían ir y venir y extenderse con facilidad.

América del Norte era el hogar de un buen número de dinosaurios, desde el inmenso *Ultrasaurus* hasta el minúsculo *Segisaurus*.

BUENOS FÓSILES

En el oeste de Norteamérica, los ríos se desbordaban a menudo, ahogando y enterrando a los animales que sorprendían. Sus orillas son buenos lugares para buscar fósiles. En las tierras yermas (áridas) del medio oeste, la lluvia y los vientos erosionan las rocas y dejan al descubierto los fósiles. Hoy, los EE.UU. y Canadá tienen dinero para montar excavaciones de dinosaurios y también una gran tradición como buscadores de fósiles.

EL MAYOR DEL MUNDO

América del Norte era el hogar de algunos dinosaurios enormes, incluyendo el *Ultrasaurus* y el *Seismosaurus*. Los expertos creen que el *Seismosaurus* quizá fuera el mayor animal que ha vivido nunca, mayor incluso que la ballena azul actual.


Ceratosaurus

UN SOLO HUESO

El *Ultrasaurus* era un saurópodo, pariente cercano del *Brachiosaurus*. Un solo hueso de su brazo es mucho mayor que un adulto humano. En vida, este increíble gigante probablemente medía más de 30 m de longitud y 15 m de altura.

TIERRA DE GIGANTES

En América del Norte vivían muchos otros saurópodos de cuello largo, incluyendo el *Camarasaurus*, el *Brachiosaurus*, el *Apatosaurus*, el *Diplodocus* y el *Supersaurus*, otro gigante casi tan grande como el *Ultrasaurus*.

DINOSAURIOS MEDIANOS

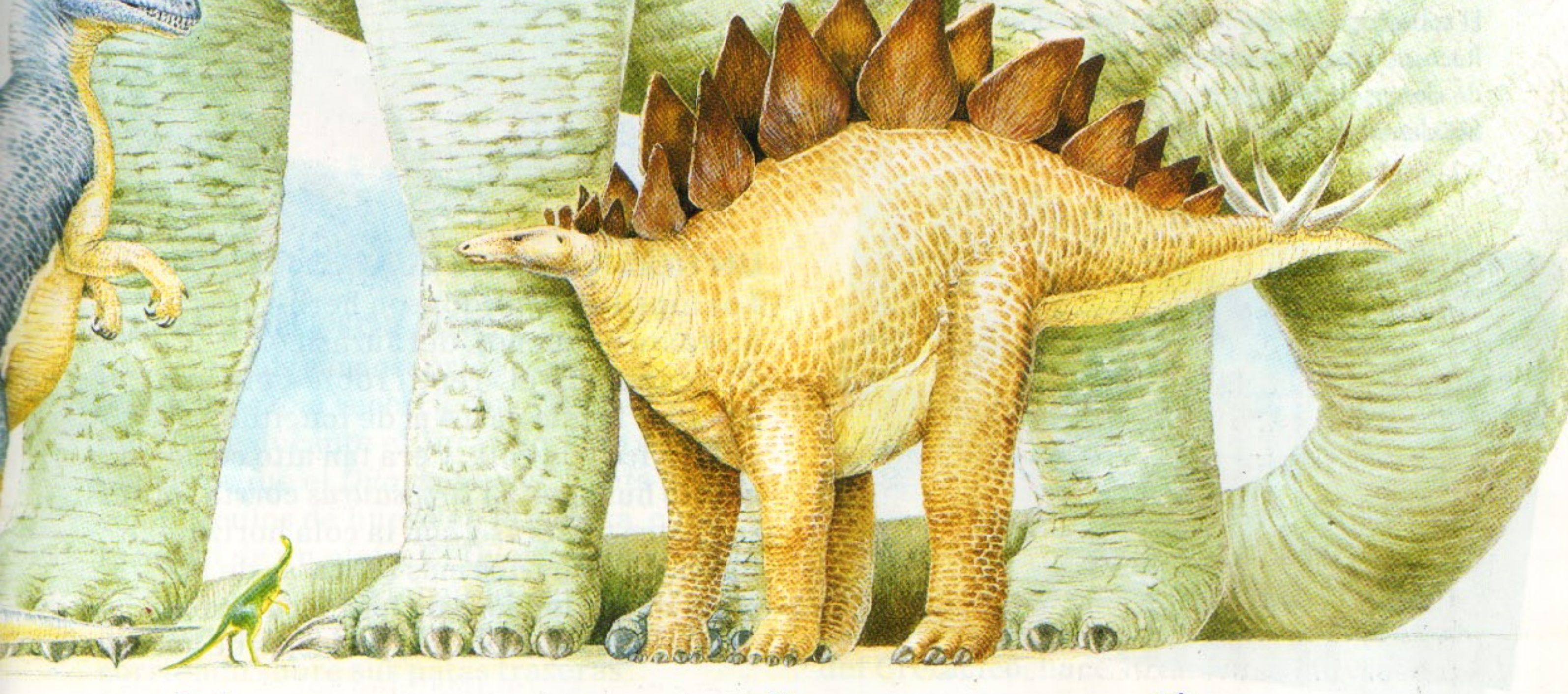
Uno de los dinosaurios medianos de América del Norte fue el *Stegosaurus*. Se han encontrado muchos de sus fósiles, lo que demuestra que fue muy común durante 10 millones de años, a pesar de su minúsculo cerebro, su pequeña cabeza, sus dientes de aspecto inservible y las grandes placas del lomo.

¿Qué es? LA QUILLA

Las aves tienen un hueso en forma de V, llamado quilla, en la parte frontal del pecho. Allí se fijan los músculos de las alas. La quilla es el equivalente de la clavícula humana. Muchos dinosaurios carecían de quilla o de clavícula. Uno de los pocos que poseía ese hueso era el *Segisaurus*, y puede tratarse de un indicio de la evolución de las aves a partir de los dinosaurios.

MINIDINOSAURIOS

En el otro extremo de la escala se encuentran algunos de los dinosaurios más pequeños. El *Segisaurus* sólo medía 1 m de longitud, pero estaba adaptado para la carrera. Corría sobre sus patas traseras, atrapando animales pequeños con sus dedos provistos de garras. El *Segisaurus* era un primitivo terópodo carnívoro que vivió en Arizona hace 180 millones de años. Se trata de uno de los pocos dinosaurios como las aves actuales.



Segisaurus ***Stegosaurus*** ***Ultrasaurus***

A principios del Jurásico, el *Dilophosaurus* norteamericano hace retumbar la tierra mientras ataca despiadadamente un grupo de *Scutellosaurus*.

ROCAS CON DINOSAURIOS

Las rocas del Triásico y el Jurásico se extienden por toda la costa occidental de América del Norte, desde Alaska hasta Colorado.

HUESOS A MONTONES

Esas rocas se levantaron para formar las montañas Rocosas, y han dejado al descubierto muchos fósiles de dinosaurios. El estado de Utah es uno de los mejores para buscar fósiles. Se han hallado más de 5.000 dinosaurios. En 1953 se fundó allí el Dinosaur National Monument, o Monumento Nacional al Dinosaurio, donde los visitantes pueden contemplar a los científicos extraer huesos lenta y cuidadosamente.

RÍOS ANTIGUOS Y MODERNOS

El río Green discurre entre rocas que se formaron hace 150 millones de años. En aquella época, un río prehistórico arrastró dinosaurios muertos hasta las orillas arenosas y los cubrió de lodo, gracias al cual se conservaron.

El sobrecogedor paisaje de las montañas Rocosas (abajo) se extiende a lo largo de cientos de kilómetròs a lo largo de la costa occidental de América del Norte.



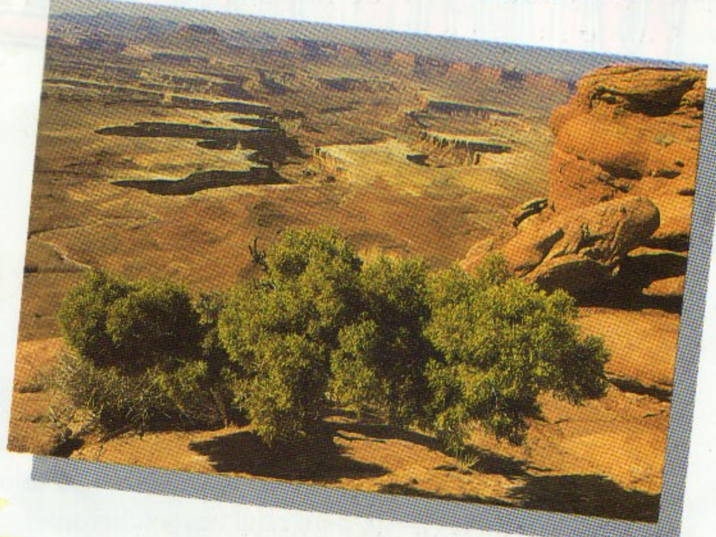
UN HERBÍVORO DE CUATRO METROS

Los hipsilofodóntidos son herbívoros bastante pequeños, del Jurásico. El *Dryosaurus*, el «reptil roble», era uno de ellos. Medía casi 4 m de longitud, del hocico a la cola, y era tan alto como un adulto humano. El *Dryosaurus* corría sobre sus patas traseras y con la cola horizontal. Buscaba las partes más sabrosas de las plantas, sirviéndose de los cinco dedos de sus patas delanteras, provistos de garras.

DINOSAURIOS DE COMPAÑíA

Algunos dinosaurios primitivos eran pequeños, del tamaño de perros de compañía. Uno de ellos, llamado *Scutellosaurus*, vivió en América del Norte hace 190 millones de años. Sólo medía 1,3 m de longitud, y la mitad correspondía a la cola. Al igual que sus primos de Europa, África y Asia, el *Scutellosaurus* era un animal muy veloz. Dejaba atrás a sus enemigos corriendo sobre sus patas traseras. Tenía la protección adicional de pequeñas y duras placas óseas sobre la piel.

El río Green (abajo), en Utah, ha excavado profundos cañones entre las rocas rojizas, donde hay enterrados muchos fósiles de dinosaurios.



EL MAYOR Y EL PEOR

Los carnosaurios se hicieron mayores y más terroríficos a medida que transcurría la Era de los Dinosaurios. El *Ceratosaurus* vivió hace 150 millones de años en Colorado. Era un poco mayor que el *Dilophosaurus* y mucho más pesado. Sus patas traseras eran como troncos de árbol y las delanteras, muy pequeñas. Su cabeza, enorme, presentaba rebordes óseos sobre las órbitas, y tenía un cuerno en el hocico.

LO PEOR DEL PEOR SITIO

Los terribles carnosaurios son dinosaurios carnívoros que recorrieron América del Norte durante el Jurásico. Uno de los primeros fue el *Dilophosaurus*. Tenía dos semicírculos de hueso en la cabeza, como la mitad de un plato. El *Dilophosaurus* medía unos 6 m de longitud. Quizá fuera un carroñero o persiguiera a sus presas corriendo sobre sus patas traseras para atraparlas con las delanteras.

EL REY DE LOS CARNOSAURIOS

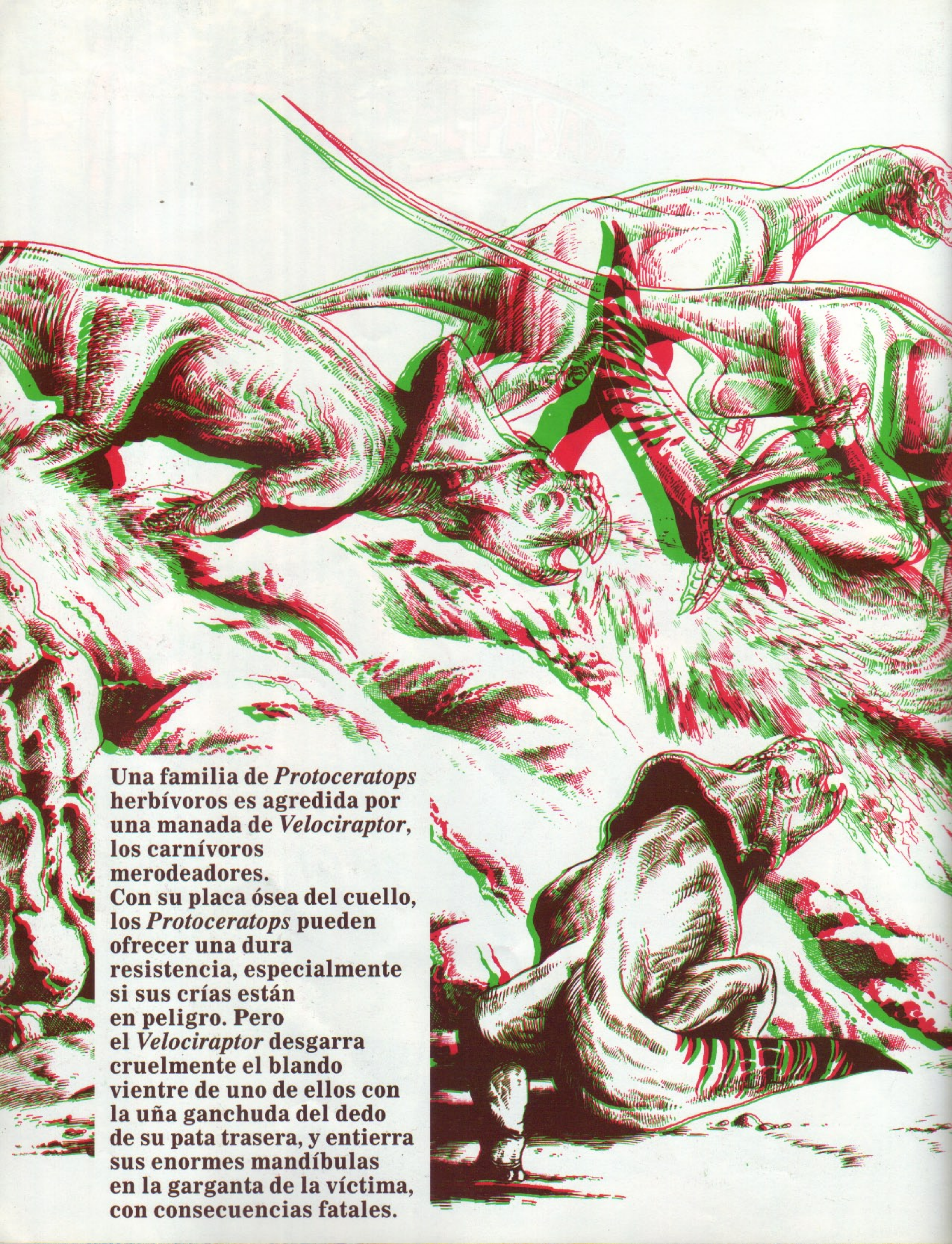
El mayor carnívoro del Jurásico fue el *Allosaurus*. Sus mandíbulas eran más largas que sus brazos y estaban forradas de largos dientes curvos. Pero el mayor asesino aún estaba por llegar. Al final del Cretácico, hace 70 millones de años, apareció el *Tyrannosaurus rex*.



EDMONTOSAURUS

Un pequeño rebaño de *Edmontosaurus* cruza a nado un lago en busca de vegetación fresca para alimentarse. La orilla que acaban de abandonar los dinosaurios sólo ofrecía vegetación reseca, pero aquí hay exuberantes helechos y bosques de altos abetos. Los pacíficos animales pastan tranquilamente al aire libre, por una vez a salvo de los depredadores.





Una familia de *Protoceratops* herbívoros es agredida por una manada de *Velociraptor*, los carnívoros merodeadores. Con su placa ósea del cuello, los *Protoceratops* pueden ofrecer una dura resistencia, especialmente si sus crías están en peligro. Pero el *Velociraptor* desgarra cruelmente el blando vientre de uno de ellos con la uña ganchuda del dedo de su pata trasera, y entierra sus enormes mandíbulas en la garganta de la víctima, con consecuencias fatales.

Imágenes en 3-D 44

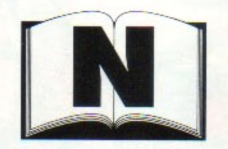
VELOCIRAPTOR CONTRA PROTOCERATOPS



EL INTERIOR DE UN DINOSAURIO

CORAZÓN Y PULMONES

¿Cómo eran el corazón y los pulmones de un dinosaurio, vistos por dentro?



Nadie sabe con seguridad cómo eran el corazón y los pulmones de un dinosaurio porque los órganos no se fosilizan. Pero los científicos han reconstruido su aspecto y su funcionamiento.

POTENTE CORAZÓN

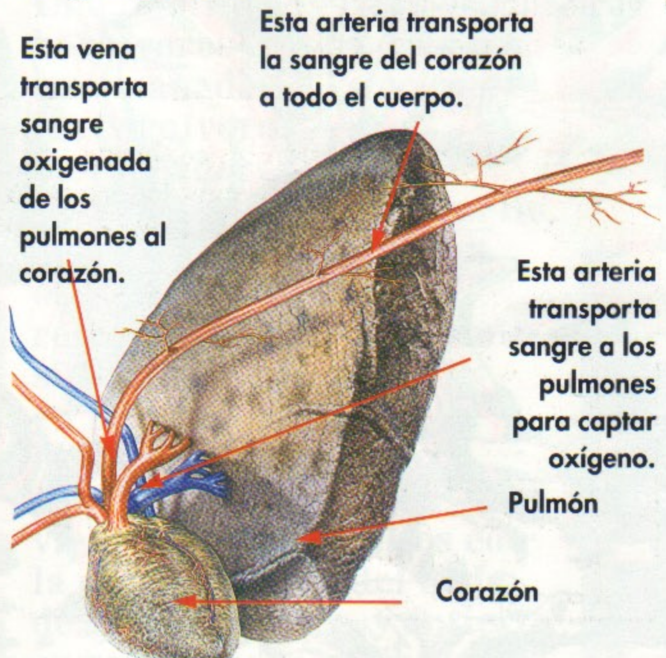
Los saurópodos gigantes, como el *Brachiosaurus*, necesitaban un corazón muy potente para hacer circular la sangre por su enorme cuerpo. Algunos científicos creen ahora que estos grandes saurópodos quizá tuvieran más de un corazón para impulsar la sangre a tanta distancia.

LARGO CUELLO

Imagina la fuerza que debía de tener el corazón para bombear la sangre de un extremo a otro del *Brachiosaurus*. Su cuello era realmente largo. La cabeza se alzaba a más de 7 metros por encima del corazón, que tenía que haber sido muy grande y musculoso para poder bombear la sangre a tanta altura.

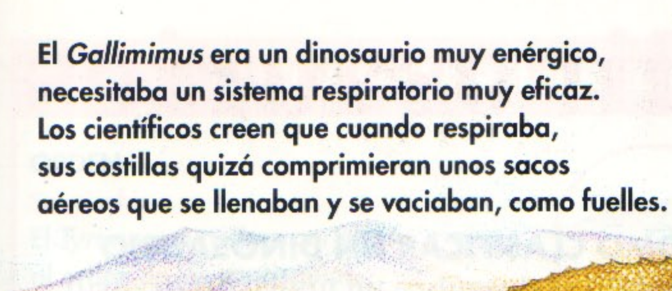


Abajo: corazón de *Brachiosaurus* (izquierda, abajo) con un gran pulmón detrás.



COMO UNA BOMBA

El corazón de los dinosaurios probablemente tenía dos partes diferenciadas, como el de los humanos. Una bombea la sangre hacia el cuerpo y la otra hacia los pulmones. En estos últimos la sangre capta oxígeno y vuelve, una vez oxigenada, a la otra parte del corazón, desde donde es enviada al resto del cuerpo. Las válvulas del corazón son como puertas que se abren y se cierran en una sola dirección.



El *Gallimimus* era un dinosaurio muy enérgico, necesitaba un sistema respiratorio muy eficaz. Los científicos creen que cuando respiraba, sus costillas quizá comprimieran unos sacos aéreos que se llenaban y se vaciaban, como fuelles.

GRANDES COSTILLAS

Cuando respiramos, absorbemos oxígeno, que llega a nuestros pulmones por unos tubos conocidos como bronquios. En ellos se filtra el aire y se expulsan los gases de desecho. Para inspirar y espirar, tenemos que usar los músculos del pecho y el estómago. Los expertos creen que los dinosaurios respiraban de una manera muy parecida a la nuestra. Saben el tamaño de los pulmones de un dinosaurio observando las dimensiones de su caja torácica. Cuanta más convexidad presenten las costillas, mayores serían los pulmones.

SACOS AÉREOS

Se han encontrado esqueletos de algunos dinosaurios con agujeros en las vértebras. Los científicos creen que contenían sacos aéreos. Las costillas los comprimían, y se llenaban y se vaciaban como fuelles, impulsando el aire de los pulmones dentro y fuera.

¿Es verdad ...que el corazón de un dinosaurio latía tan deprisa como el de un elefante?

Aunque no podemos saber con seguridad a qué ritmo latía el corazón de un dinosaurio, podemos imaginarlo observando el corazón de otros animales. Sabemos que en los animales pequeños late con más rápidez que en los mayores. El corazón de una persona late unas 70 veces por minuto. Así, a un dinosaurio como el *Triceratops*, que tenía el tamaño de un elefante, quizá el corazón le latiera unas 30 veces por minuto.

Familias de dinosaurios

Se han descubierto cientos de dinosaurios. Los científicos los han organizado en diferentes grupos para facilitar su estudio.

Los dinosaurios se distribuyen en grupos ordenados en 6 categorías diferentes: orden, suborden, infraorden, familia, género y especie. El orden es el grupo mayor; la especie, el menor.

DOS GRANDES ÓRDENES

El mayor grupo que engloba los dinosaurios es el orden. Existen dos órdenes de dinosaurios, y todo dinosaurio pertenece a uno de ellos, según la forma de los huesos de sus caderas. Los dinosaurios con cadera de reptil pertenecen al orden saurischia. El orden ornitischia comprende los dinosaurios con cadera de ave.

¿SABÍAS QUÉ...?

HABLANDO DE DINOSAURIOS

Normalmente, sólo utilizamos la primera parte del nombre de un dinosaurio, el nombre del género. Esto se debe a que con frecuencia no hay suficiente información para clasificar estos animales en especies y/o porque en ese género sólo hay una especie. No siempre es necesario: añadir el nombre de la especie *Tyrannosaurus* es un buen ejemplo de ello.

CÓMO CLASIFICAR UN DINOSAURIO

Cuando se descubre un nuevo dinosaurio, los expertos lo estudian y deciden qué otros dinosaurios son sus parientes más próximos, y los agrupan para formar una **familia**. Las familias que más se parecen se unen en un grupo mayor llamado **infraorden**. Las distintas clases también se asocian en grupos mayores, llamados **subórdenes**. Finalmente, los subórdenes que más se parecen se reúnen y se incluyen en uno de los dos grupos mayores llamados **órdenes**.

SIGNIFICADO DEL NOMBRE

Cada grupo recibe un nombre científico basado en palabras griegas o latinas, que todos los científicos del mundo comprenden.

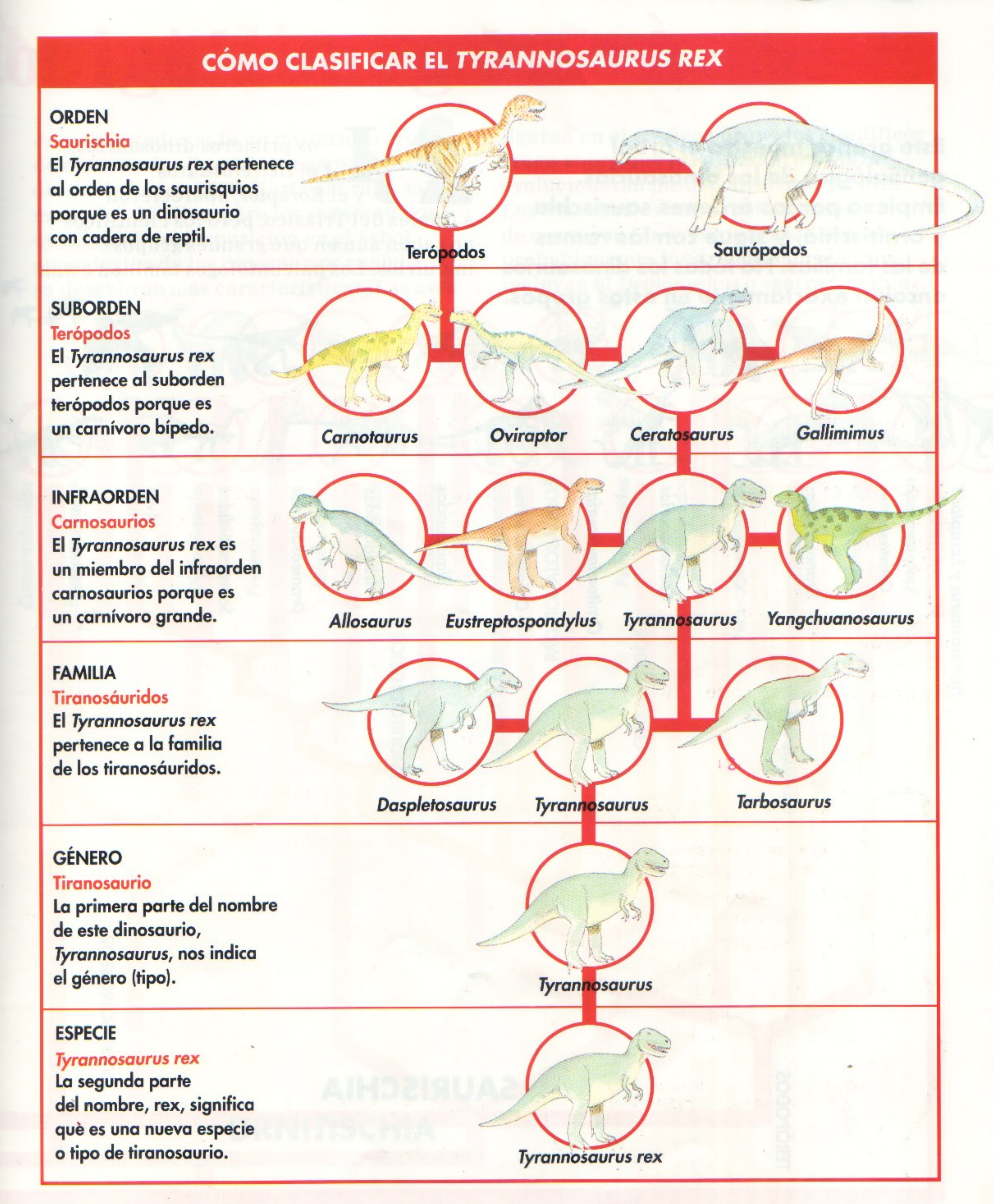
CÓMO CLASIFICAR EL *TYRANNOSAURUS REX*

El cuadro de la derecha muestra cómo clasifican los científicos el *Tyrannosaurus rex*. Hay seis grupos. Algunos comprenden otros dinosaurios que no se parecen en nada al *Tyrannosaurus rex*, pero todos los de un grupo tienen algo en común: por ejemplo, todos son carnívoros grandes.



Todos los dinosaurios, incluido el *Tyrannosaurus rex*, se agrupan o clasifican científicamente.

CÓMO CLASIFICAR EL *TYRANNOSAURUS REX*



ORDEN
Saurischia
El *Tyrannosaurus rex* pertenece al orden de los saurisquios porque es un dinosaurio con cadera de reptil.

SUBORDEN
Terópodos
El *Tyrannosaurus rex* pertenece al suborden terópodos porque es un carnívoro bípedo.

INFRAORDEN
Carnosaurios
El *Tyrannosaurus rex* es un miembro del infraorden carnosaurios porque es un carnívoro grande.

FAMILIA
Tiranosáuridos
El *Tyrannosaurus rex* pertenece a la familia de los tiranosáuridos.

GÉNERO
Tiranosaurio
La primera parte del nombre de este dinosaurio, *Tyrannosaurus*, nos indica el género (tipo).

ESPECIE
Tyrannosaurus rex
La segunda parte del nombre, rex, significa què es una nueva especie o tipo de tiranosaurio.



Árbol genealógico

Este gráfico muestra el árbol genealógico de los dinosaurios. Empieza por los órdenes saurischia y ornitischia, y sigue con las ramas de las familias. No todos los dinosaurios encajan exactamente en estos grupos.

Los primeros dinosaurios, el *Herrerasaurus* y el *Eoraptor*, aparecieron a finales del Triásico, pero los científicos no saben aún en qué grandes grupos incluirlos. Los paleontólogos también están

Herrerasaurus y Eoraptor ?

Ceratosaurios

Tiranosáuridos

Carnosaurios

Coelurosaurios

Ornitomimosaurios

Oviraptosaurios

Elmisáuridos

Troodóntidos

Dromeosáuridos

Sauronitóididos

Aves

Segnosaurios?

TERÓPODOS

SAURISCHIA

de los dinosaurios

desconcertados ante un misterioso grupo de dinosaurios llamados segnosaurios, descubiertos en 1979. Hasta ahora se sabe muy poco de ellos, pero los segnosaurios quizá cambien de posición en el árbol genealógico de los dinosaurios cuando se descubran más características. Las aves figuran en el gráfico porque los científicos creen ahora que los dinosaurios quizá evolucionaran hasta convertirse en aves. Los dinosaurios emparentados más de cerca con las aves modernas son probablemente los dromeosáuridos, que incluyen el *Deinonychus* o «garra terrible».

Camarasáuridos
Braquiosáuridos
Titanosáuridos
Diplodóquidos
Prosaurópodos
Lesothosaurus
Anquilosáuridos
Nodosáuridos
Estegosáuridos
PAQUICEFALOSAURIOS
Psitacosaurios
Ceratópsidos
Heterodontosáuridos
Hipsilofodóntidos
Iguanodóntidos
Hadrosáuridos
ANQUILOSAURIOS
ESTEGOSAURIOS
CERATÓPSIDOS
ORNITÓPODOS
SAUROPOMORFOS
ORNITISCHIA



EL HOMBRE QUE DIO NOMBRE A LOS DINOSAURIOS

FRIEDRICH VON HUENE NACIÓ EN EL SENO DE UNA ACOMODADA FAMILIA ALEMANA EN 1875. PASÓ GRAN PARTE DE SU INFANCIA EN LA FINCA FAMILIAR.

FUE A LA ESCUELA EN SUIZA.

ACUÉRDATE DE ESCRIBIRNOS.

TE LO PROMETO, MAMÁ.

BUENA SUERTE, HIJO.

EN 1921, CERCA DEL TRANQUILO PUEBLO DE TROSSINGEN, DONDE SE HABÍAN DESCUBIERTO VARIOS HUESOS DE DINOSAURIOS, VON HUENE SE ENCARGÓ DE DIRIGIR LAS EXCAVACIONES.

MEIN GOTT! MIREN ESTO.

AQUÍ HAY ALGO.

Y AQUÍ.

ES UN HALLAZGO IMPORTANTE.

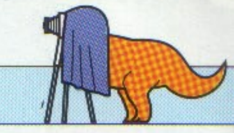
VON HUENE TENÍA RAZÓN. EN LOS YACIMIENTOS DE FÓSILES DE TROSSINGEN SE ENCONTRÓ UN GRAN NÚMERO DE HUESOS DE PLATEOSAURIOS.

A PRINCIPIOS DE LA DÉCADA DE 1920 SE DESCUBRIERON HUESOS DE DINOSAURIO EN AMÉRICA DEL SUR. ERA UN HALLAZGO IMPORTANTE, Y PRONTO EL MUSEO DE LA PLATA SE VIO DESBORDADO.



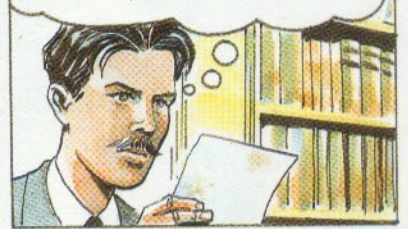
VON HUENE VIAJÓ A AMÉRICA DEL SUR Y PRONTO EMPEZÓ A ESTUDIAR LOS FÓSILES Y A BUSCARLES NOMBRE. CUANDO TERMINÓ SU TRABAJO EN AMÉRICA Y EN EUROPA, HABÍA DADO NOMBRE A MÁS DINOSAURIOS QUE NINGUNA OTRA PERSONA EN EL MUNDO. ALTIEPINAX, ANTARETOSAURUS, BETASAURUS, CETIOSAURUS Y AL MENOS 23 MÁS.







AL TERMINAR LA ESCUELA, FUE A LA UNIVERSIDAD DE LAUSANA, EN SUIZA, DONDE TUVO QUE ELEGIR UNA CARRERA.



EL TUTOR DE FRIEDRICH ERA UN GRAN ERUDITO ALEMÁN, EL PROFESOR KOKEN.

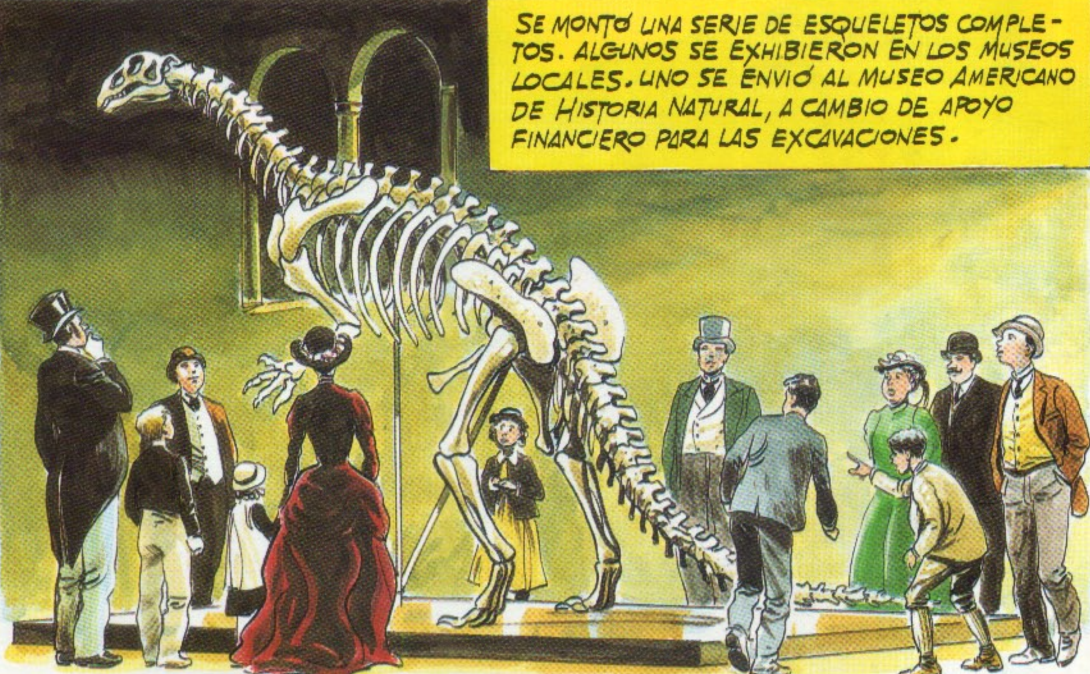


VON HUENE HIZO CASO A SU PROFESOR Y SE CONVIRTIÓ EN UNO DE LOS PALEONTÓLOGOS MÁS DISTINGUIDOS DE ALEMANIA.





SE MONTÓ UNA SERIE DE ESQUELETOS COMPLETOS. ALGUNOS SE EXHIBIERON EN LOS MUSEOS LOCALES. UNO SE ENVIÓ AL MUSEO AMERICANO DE HISTORIA NATURAL, A CAMBIO DE APOYO FINANCIERO PARA LAS EXCAVACIONES.





VON HUENE SE CONVIRTIÓ EN EL PALEONTÓLOGO ALEMÁN MÁS FAMOSO DE TODOS LOS TIEMPOS. VIVIÓ MÁS DE 90 AÑOS, Y DESARROLLÓ UNA NOTABLE ACTIVIDAD HASTA EL FIN DE SUS DÍAS.





Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

Cuestio Saurio

Explorador excéntrico

Algunas personas creen que aún quedan dinosaurios con vida. El explorador Bill Gibbons busca dinosaurios vivos tras oír extraños informes de avistamientos en las selvas pantanosas del Congo, en África.

Hechos fascinantes y 10 divertidas preguntas para responder.

1 Se han encontrado muchos fósiles de dinosaurios norteamericanos en:

a) Nueva York
b) Las tierras áridas del Medio Oeste
c) El Gran Cañón

2 El *Parasaurolophus* vivió:

a) A finales del Jurásico
b) A principios del Triásico
c) A finales del Cretácico

3 ¿Qué dinosaurio era el rey de los carnosaurios durante el Jurásico?

a) *Allosaurus*
b) *Tyrannosaurus rex*
c) *Ultrasaurus*

4 ¿A qué familia de dinosaurios pertenece el *Tyrannosaurus rex*?

a) Braquiosáuridos
b) Ceratópsidos
c) Tiranosáuridos

5 Los científicos saben de qué tamaño eran los pulmones de un dinosaurio midiendo:

a) Sus patas
b) Su cráneo
c) Su caja torácica

6 ¿Qué comía el *Edmontosaurus*?

a) Carne
b) Plantas
c) Peces

7 ¿Para qué usaba el *Ingenia* sus tres dedos?

a) Para excavar
b) Para sujetar pequeños animales
c) Para trepar a los árboles

8 ¿Qué longitud tenía el herbívoro *Barapasaurus*?

a) 8 m
b) 18 m
c) 28 m

9 El *Panoplosaurus* tenía la constitución de:

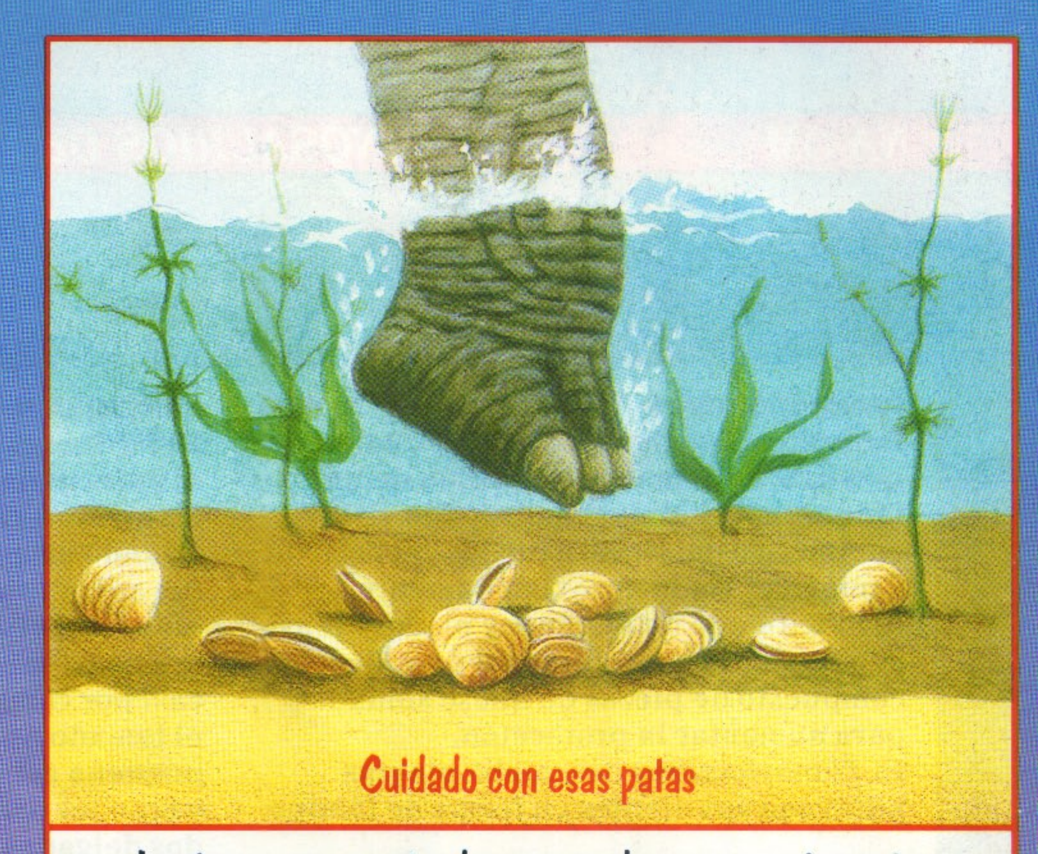
a) Un tanque
b) Un edificio alto
c) Un ave de huesos ligeros

La Banda del Buen Humor

La expedición de 1919 al desierto de Gobi fue muy dura, pero su jefe, Roy Chapman Andrews, se aseguró de que también fuera divertida. Antes de partir, escribió un reglamento para los participantes, que incluía la prohibición de maldecir por el mal tiempo o protestar por encontrar arena en la sopa. Firmaba «La Banda del Buen Humor».

Autopista de dinosaurios

Si tienes la suerte de visitar Dinosaur Ridge, cerca de Denver, EE.UU., podrás dar una vuelta por un parque donde se han encontrado cientos de pisadas de dinosaurios. Hay tantos rastros en esta zona, que se ha bautizado en broma «autopista de dinosaurios».



Cuidado con esas patas

Los inmensos saurópodos provocaban un gran impacto en su entorno. Eran tan pesados, que cada vez que pisaban, los animales pequeños y las plantas que encontraban en su camino corrían peligro de ser aplastados. Los científicos han encontrado un grupo de almejas aplastadas y enterradas bajo la huella fosilizada de un saurópodo del Jurásico que caminaba por el lago donde vivía aquel molusco.



Entremezclados

En 1975, los expertos se dieron cuenta de que el esqueleto de un dinosaurio conocido como *Brontosaurus* perteneció en realidad a dos dinosaurios distintos. La cabeza de uno parecido al *Camarasaurus* se unió por error al cuerpo del *Apatosaurus*, y así permaneció más de 100 años.

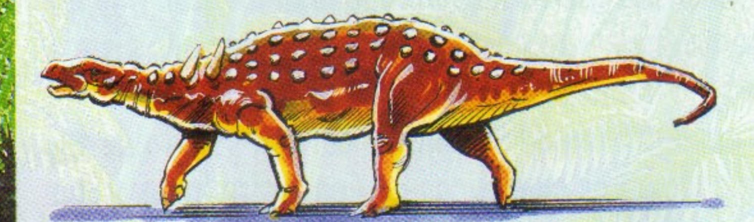
10 ¿Por qué se hizo famoso Friedrich von Huene?

a) Dio nombre a más dinosaurios que nadie
b) Descubrió el mayor dinosaurio
c) Encontró el primer dinosaurio

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.b, 2.c, 3.a, 4.c, 5.c, 6.b, 7.b, 8.b, 9.a, 10.a.

PANOPLOSAURUS **75 MDA**

Panoplosaurus significa «reptil totalmente acorazado». Con la constitución de un tanque, este animal cuadrúpedo vivió en América del Norte a finales del período Cretácico. Tenía aproximadamente la longitud de un elefante y placas óseas a lo largo del lomo. Su cráneo estaba compuesto de piezas de hueso soldadas para aumentar la protección. El *Planoplosaurus* desgajaba plantas bajas con sus dientes en forma de lámina.



PARANTHODON **120 MDA**

Llamado antes *Anthodon* o «diente de flor», este estegosaurio se encontró en la provincia del Cabo, en Suráfrica. Caminaba sobre cuatro patas y era más largo que un coche. Probablemente tenía dos hileras de placas o púas que sobresalían de su cuello, dorso y cola. Sólo se ha encontrado una parte del cráneo del *Paranthodon*. Este fósil mostraba que el animal tenía dientes irregulares como el *Kentrosaurus*.

PARASAUROLOPHUS **80 MDA**

El *Parasaurolophus* tenía una asombrosa cresta tubular que sobresalía de su hocico al menos 2 m. Los expertos creen que este hadrosaurio bípedo podía emitir una llamada especial. Era más largo que un autobús y vivió en Alberta, Canadá, a finales del período Cretácico.

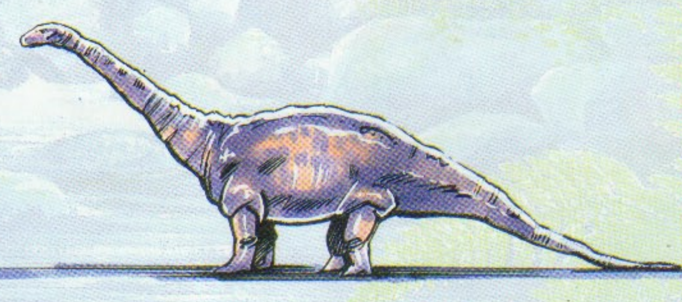
PARKSOSAURUS **70 MDA**

El *Parksosaurus* debe su nombre al paleontólogo canadiense William Parks. Su nombre significa «reptil de Parks». Cuando este pequeño herbívoro bípedo fue encontrado en Alberta, Canadá, su lado izquierdo estaba conservado en la arena, pero el derecho había desaparecido casi por completo. El *Parksosaurus* tenía el tamaño de un coche utilitario. Su pequeña cabeza mostraba un pico córneo y grandes ojos. Corría velozmente sobre dos delgadas patas, con la cola horizontal.



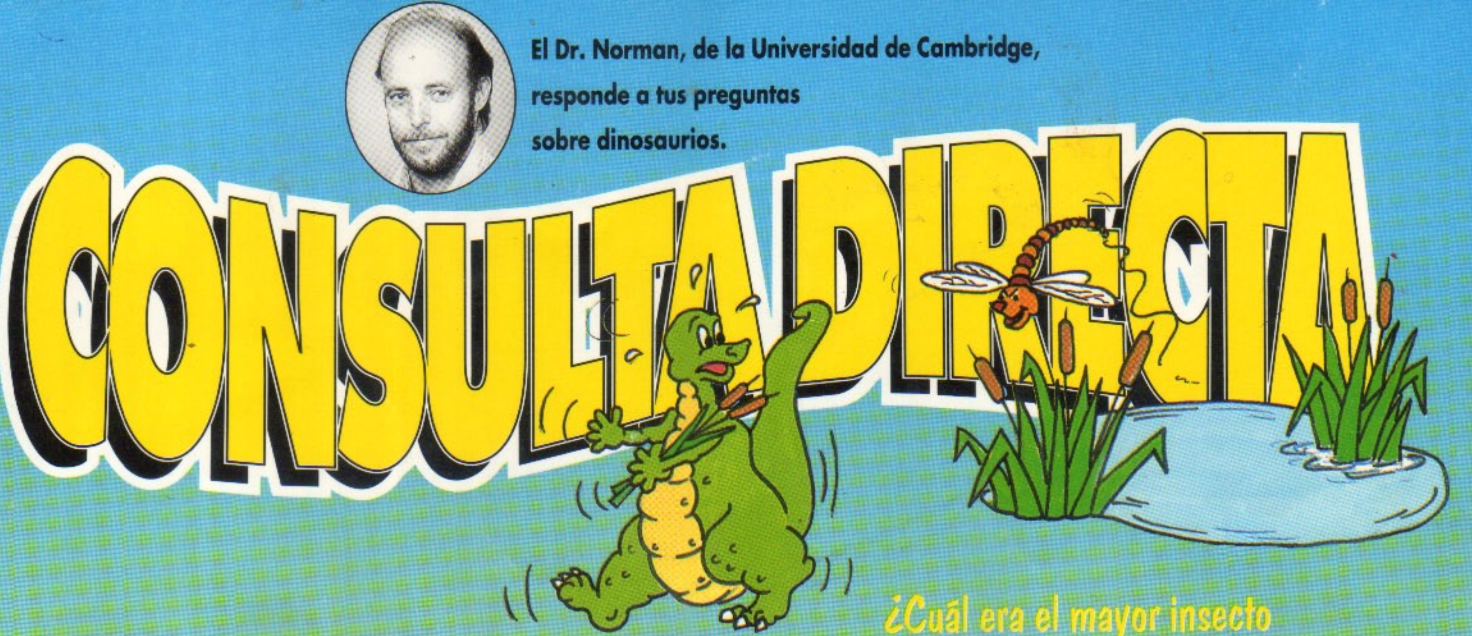
PATAGOSAURUS **150 MDA**

El enorme *Patagosaurus* era casi tan largo como tres elefantes seguidos. Desde 1977 se han encontrado en Argentina, América del Sur, cinco esqueletos incompletos de este animal. El *Patagosaurus* tenía dientes como tachuelas y la cabeza pequeña. Probablemente pastaba entre los brotes de las copas de los árboles altos. Su nombre significa «reptil de la Patagonia».



MDA = HACE... MILLONES DE AÑOS

El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.



¿En qué lugar del mundo han vivido más dinosaurios?

Hace unos 145 millones de años, en Colorado, Wyoming y Utah (EE.UU.) había una gran número de saurópodos, incluido el *Diplodocus*. También había depredadores como el *Allosaurus* y otros herbívoros como el *Stegosaurus*. Hace unos 65 millones de años, en Alberta (Canadá) y en Montana (EE.UU.) había grandes rebaños de dinosaurios con pico de pato o con cuernos. Los dinosaurios también eran comunes en el este de África y en Alemania, Gran Bretaña, Bélgica, Argentina, Mongolia y la provincia china de Sichuan.

¿Los dinosaurios sangraban?

Todos los dinosaurios sangraban por sus heridas. Sus cuerpos estaban formados por los mismos componentes básicos que los tuyos: tenían corazón, pulmones, estómago e hígado, igual que nosotros.



¿Cuál era el mayor insecto en la época de los dinosaurios?

Me temo que no puedo responder a esta pregunta. Los insectos no se fosilizan bien porque su cuerpo tiende a descomponerse muy rápidamente. En la fina caliza que se depositó durante el Jurásico en una laguna de Alemania se han conservado varias libélulas enormes, y se encuentran entre los mayores insectos que conozco de la Era de los Dinosaurios. Su envergadura (distancia de punta a punta de las alas) era de unos 12 cm.

¿Los dinosaurios podían ver en colores?

No sabemos si los dinosaurios veían en colores, pero no hay duda de que tenían grandes ojos y una vista muy aguda, y muchos se reconocían mutuamente sólo con verse. Algunos dinosaurios tenían crestas o cuernos que les daban una forma individual reconocible. Si usaban la forma para reconocerse unos a otros, parece probable que también usaran el color, como muchos reptiles actuales.

